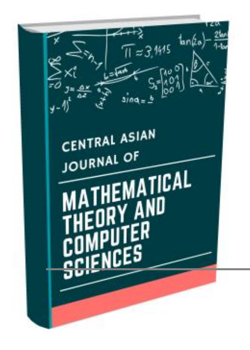


CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES

https://cajmtcs.centralasianstudies.org

Volume: 03 Issue: 07 | July 2022 **ISSN: 2660-5309**

ПОТЕРЯ СЛУХА. ПРОБЛЕМЫ ЯЗЫКА ЖЕСТОВ В УЗБЕКИСТАНЕ, СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ УДОБСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯЗЫКА ЖЕСТОВ

Джабборов Насриддин Мирзоодилович, Бафоев Мирзо Улугбек Уткир Угли, Ахмадов Умид Сунатуллоевич

Совместный Булорусско-Узбекский межотраслевой институт прикладных технических квалификаций в городе Ташкенте г. Ташкент, Узбекистан

Аннотация

В статье рассмотрены удобства и недостатки использования русского языка жестов и узбекского языка жестов в Узбекистане. Преимущества разработки системы перевода языка жестов с помощью современных интеллектуальных систем распознавания жестов. Важность, а также необходимость разработки системных решений для автоматизации перевода языка жестов. Программное обеспечение в этой отрасли и преимущества. Вопросы применения современных компьютерных технологий в области классификации жестов. Изложены основные проблемы возникающие в внедрении информационно-интеллектуальных систем, а также преимущества создания виртуального ассистента перевода языка жестов в текст и текста в язык жестов. Необходимость создания нового стандарта классификации жестов и/или разработка нового алфавита для упрощения распознавания жестов, повышение скорости обучаемости к алфавитному подходу общения на языке жестов.

ARTICLEINFO

Article history:
Received 25 June 2022
Revised form 26 July 2022
Accepted 1 August 2022

Ключевые слова: *РЖЯ, язык жестов, сурдо-перевод, распознавание, новый язык жестов, проблема слуха.*

---***---

Всемирная федерация глухих – это ведущая организаций мира, занимающаяся решением проблемы уравнивания в правах глухих и здоровых людей, не имеющих проблем со слухом.

Статистика приведённая Всемирной федерацией глухих указывает, что в мире проживает более 70 млн глухих, большая часть из которых живут в развивающихся странах.

А по статистике Всемирной организации здравоохранения в мире более чем 430 миллионов взрослых и более 34 миллиона детей страдают от потери слуха, которые составляют почти 5% населения нашей планеты, и эта статистика растёт стремительно. По статистике большая часть этих людей живет в странах с низким и средним уровнем дохода.

Сегодня более 1,1 миллиарда молодых в возрасте 12-35 лет рискуют потерять слух из-за воздействия шума.

Каждый третий человек старше 60 лет страдает от развивающегося потери слуха. Больше всего эта проблема затрагивает страны Азии и Африки.

Врачи различают легкую, умеренную, тяжелую или глубокую степень потери слуха. Потеря слуха чаще всего встречается в одном, реже в двух ушах, создавая барьер в восприятии разговорной речи и различных звуков.

Согласно прогнозам, в недалёком 2050 году более 2,5 миллиарда людей окажутся страдающими проблемами со слухом в большей или меньшей степени и примерно 700 миллионов человек будут чувствовать нужду в реабилитационных услугах из-за потерей слуха.

Сегодня в Узбекистане на учёт в Обществе глухих внесены более **21000** человека с инвалидностью по слуху.

Люди с нарушениями слуха используют 2 метода передачи информации через жесты:

1. Алфавитный подход (дактильный алфавит)
2. Метод один жест-одно слово

Каждый из них требует отдельного анализа эффективности, недостатков, а также преимуществ.

В данной статье рассматривается необходимость упрощения дактильного алфавита.

В Узбекистане у людей с нарушениями слуха широко распространен **русский дактильный алфавит.** Узбекский жестовой язык (УЖЯ) полностью основывается на русском жестовом языке (РЖЯ) и русском дактильном алфавите на кириллице.УЖЯ является неким диалектом РЖЯ, потому что в первом уже используются жесты, специфичные для социокультурного контекста Узбекистана. С 1997 года начался процесс обучения людей с нарушениями слуха Узбекскому Дактильному Алфавиту основанный на латинском алфавите. Между взрослым и молодым подрастающем поколением существует проблема взаимопонимания. Переучивать новому латинскому дактильному алфавиту оказалось сложным.

Можно ли разработать новый, более удобный алфавит основанный на латинском языке?

Опыт показывает необходимость развития языков жестов также активно, как происходят изменения в обычной речи людей. Важно отметить, разработка нового дактельного алфавита должна происходить вместе с людьми, которые уже используют язык жестов и дактильный алфавит. Также следует учесть важность разработки нового Узбекского Дактельного Алфавита на основе латинского алфавита, при этом делая новый алфавит максимально упрощенным для переобучения как людей с нарушениями слуха и речи, так и обычных людей, для того, чтобы сделать общение этих групп людей более тесным и тем самым дать опору для развития людей с ограниченными возможностями и способствовать максимальному внедрению этих людей в социальную жизнь.

Также следует отметить важность создания отдельной системы перевода языка жестов в текст, а также текста в язык жестов. Для этого требуются комплексные меры по разработке словарей, включающие социальные термины, активно использующиеся в нашей жизни, профессиональные термины, а также новые слова, которые раньше не были востребованы.

Информационные технологии могут способствовать снятию барьера между обществом и людьми с нарушениями слуха и речи, а также повысить вовлеченность в социальную жизнь и дать новую возможность адаптации к жизни в реальных условиях.

В наши дни, когда для здоровых людей разрабатываются огромные количество справочников, словарей, а также научных, развлекательных и других источников повышения знаний, для людей с проблемами слуха и речи не разработана система, посредством которого глухие и слабослышащие могли бы связываться с операторами службы экстренной связи или даже просто общаться с людьми не знающими язык жестов.

В Узбекистане ощущается острая нехватка квалифицированных переводчиков жестового языка. Их можно сосчитать по пальцам. По неофициальным данным, только в Ташкенте и Ташкентской области на около 5000 глухих приходится примерно 10 сурдо-переводчиков. Иными словами, на 1000 глухих приходится лишь около 2 сурдо-переводчика.

Конвенция ООН о правах инвалидов, которую Узбекистан **подписал 27 февраля 2009** года призывает государства признать, принять и поощрять использование жестовых языков.

Важность внедрения информационных технологий в язык жестов.

При общении слабослышащих, глухих, глухо-немых и здоровых людей часто ощущается нужда в услугах сурдо-переводчика.

Информационные технологии могут стать, как минимум, решением нижеперечисленных проблем:

- Сурдо-переводчик зачастую не знает специфичных профессиональных терминов.
- Сурдо-переводчик не может знать все диалекты присущие регионам
- Сурдо-переводчик является третим лицом и он не может гарантировать конфиденциальность переводимой информации
- Нет единого работающего стандарта перевода в язык жестов
- Недостаток сурдо-переводчиков

Интеллектуальный виртуальный ассистент ускорит перевод книг и прочей литературы в язык жестов, будет способствовать активному расширению словаря Узбекского языка жестов, а также в следствии этого раскрытию талантов среди не слышащих и не говорящих людей.

Виртуальный ассистент и система распознавания жестов работая как единое целое заполняют тот пробел, возникающий вследствие потери слуха и речи, тем самым компенсируя в какой-то мере лишение способности говорить и слышать.

Блок схема ожидаемого результата от разработки цифрового ассистента, сурдо-переводчика:

Показ жеста

Камера

Обнаружение жеста

Поиск жеста в базе данных

Распознавание жеста

Соединение жеста с значениями других жестов

Распознавание контекста

Анализ получившегося результата

Выдача результата

Вывод

Новый дактильный алфавит на основе латинского алфавита должен быть не только понятным и простым в использовании, но и учитывать, что люди, ранее прошедшие обучении на старом алфавите, должны легко адоптироваться под новый алфавит. Также необходимо разработать программное средство, которое будет переводить язык жестов в текст, а текст в язык жестов, применяя как дактильный метод, так и в метод одно слово - один жест.

Литература.

1. [Электронный ресурс] https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss
2. [Электронный ресурс] Андреева Л. В. Сурдопедагогика для студ. высш. учеб. заведений / под науч. ред. Н. М. Назаровой, Т. Г. Богдановой. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 576 с
3. [Электронный ресурс] https://www.who.int/ru/news/item/02-03-2021-who-1-in-4-people-projected-to-have-hearing-problems-by-2050
4. [Электронный ресурс] https://voginfo.ru/
5. [Электронный ресурс] Словарь “:Жестовая речь глухих Узбекистана” 2005 г. Ф.Ф. Парамонова-Председатель узбекского общества глухих; Ф.Ж.Алимходжаева – кандидат педагогических наук,сурдопедагог; З.А.Шарипова- сурдопедагог спец-школы для глухих и слабослышащих.
6. [Электронный ресурс] https://regulation.gov.uz/ru/d/56302
7. [Электронный ресурс] http://kolacrb.ru/novosti/39-24-sentyabrya-mezhdunarodnyy-den-gluhih/

8. [Электронный ресурс] https://cen.acs.org/education/science-communication/expanding-American-Sign-Languages-science-vocabulary-deaf/99/i25

9. [Электронный ресурс] https://www.handspeak.com/

10. [Электронный ресурс] https://www.nidcd.nih.gov/health/american-sign-language

